THE RECOVERY KERNEL

PROTOKOL PRESTAvania užívania metamfetamínu.

Pád, časová os a cesta späť k fungujúcemu dopamínovému systému.

Tento sprievodca má rovnakú štruktúru ako séria Forced Discontinuance od spoločnosti Recovery Kernel – bezpečnostný rámec, genetická referenčná tabuľka, klasifikácia vzorcov užívania, protokol pre zotavenie a kompletná mapa protokolu – prispôsobená tomu, čo je skutočné prerušenie užívania metamfetamínu. Nie je to riziko kŕčov ako pri odvykaní z benzodiazepínov. Ako uvádza samotná spoločnosť Recovery Kernel, ide o „jednu z najhlbšie nepríjemných biologických skúseností“, ktorú človek môže zažiť, a predstavuje reálne a vážne riziko: abstinenčné príznaky spôsobujú takú hlbokú depresiu a anhedóniu, ktorá je dostatočne závažná na to, aby predstavovala skutočné riziko samovraždy. Tento sprievodca berie toto riziko rovnako vážne, ako sprievodca o benzodiazepínoch rieši kŕče.

Sekcia 0 – Bezpečnosť v naliehavých situáciách: Prečítajte si to najprv.

⚠ POZOR

Abstinencia od metamfetamínu vás nezabije kŕčmi tak, ako to môže nastať pri abstinencii od benzodiazepínov alebo alkoholu. Avšak "crash", ktorý nasleduje po užívaní vysokých dávok alebo dlhodobom užívaní, spôsobuje jeden z najťažších psychických stavov v oblasti liečby závislostí a depresiou, ktorú to vyvoláva, vzniká skutočné riziko samovraždy. Berte tento "crash" vážne ako akýkoľvek fyzický abstinenčný syndróm popísaný inde v tejto knižnici.

Vyhľadajte okamžite lekársku pomoc, ak sa u vás vyskytnú:

- Ak máte myšlienky na samovraždu alebo sebapoškodenie, alebo ak máte pocit, že depresia je viac, než zvládnete, zavolajte alebo pošlite textovú správu na číslo 0800 500 333, alebo napíšte HOME na číslo 741741, obe možnosti sú dostupné 24 hodín denne.
- Bolesť na hrudi, nepravidelná činnosť srdca, dýchavičnosť, náhla silná bolesť hlavy alebo slabosť v tvári/ramene – to môže signalizovať infarkt myokardu alebo mŕtvicu, čo sú reálne riziká po užití vysokých dávok stimulantov a vyžaduje okamžité volanie čísla 112 or 155 or 155.
- Paranoické blúdenia, halucinácie alebo neschopnosť rozlíšiť, čo je skutočné – psychóza vyvolaná užívaním metamfetamínu môže pretrvávať dni až týždne po poslednom užití a vyžaduje lekárske vyšetrenie.
- Extrémna agitovanosť alebo pocit, že strácate kontrolu nad svojimi činmi.

ÚTOČISKO

Samotné zhoršenie stavu – extrémna únava, nadmerná spánkovosť, silný hlad a vlna depresie – je očakávané a samo o sebe nie je lekárskou pohotovostnou situáciou. Je to znak toho, že telo začína sa zotavovať. Dôležitý rozdiel je rovnaký ako ten, ktorý uvádza príručka o SSRI: dôležité sú nálada a bezpečnosť, nie nepohodlie. Ak máte pochybnosti, obráťte sa na odborníka.

Sekcia 1 – Prečo tento sprievodca existuje.

Príručka o metamfetamine od samotného projektu Recovery Kernel to jasne uvádza: „Niečo sa nezlomilo. Váš mozog sa kalibruje. Smútok je signál, že začína oprava.“ Táto veta je základnou myšlienkou celého protokolu pre ukončenie užívania. Abstinencia od metamfetamínu nemá chemický protijed a neexistuje bezpečná stratégia postupného znižovania dávky, ako to platí u benzodiazepínov alebo opioidov – tu neexistuje ekvivalent postupné výmeny liekov. Namiesto toho existuje dobre zdokumentovaný, predvídateľný biologický časový rámec a poznanie tohto časového rámca vopred je samo o sebe formou znižovania rizika: je to rozdiel medzi „táto bolesť znamená, že potrebujem viac metamfetamínu“ a... „Cítim sa normálne“ a „Toto utrpenie je tretí deň zdokumentovaného procesu, ktorý končí.“

Stručný historický prehľad: Ako bola odhalená nebezpečnosť.

Metamfetamín bol prvýkrát syntetizovaný z efedrínu v roku 1893 japonským chemikom Nagai Nagayoshi, a v roku 1919 ho Akira Ogata premenil na formu, ktorá je rozpoznateľná dodnes. Bol patentovaný a predávaný v Japonsku v 20. rokoch 20. storočia pod obchodným názvom Philopon, a bol marketovaný ako liek na únavu, narkolepsiu a chudnutie – legitímny farmaceutický produkt, ktorý vtedy nebol považovaný za nebezpečný.

To sa zmenilo s jeho masívnym použitím počas druhej svetovej vojny. Nemeckí chemici spoločnosti Temmler patentovali vlastnú formuláciu metamfetamínu v roku 1937 a už v roku 1938 sa predával bez lekárskeho predpisu pod obchodným názvom Pervitin – bol distribuovaný vojakom Wehrmachtu v obrovských množstvách (odhaduje sa, že išlo o desiatky miliónov tabletiek) s cieľom udržiavať ich bdelosť a tempo rýchleho presunu počas blitzkriegu, a tiež civilným pracovníkom tovární, aby vydržali dlhé zmeny. Japonsko realizovalo podobný program, poskytujúc metamfetamín pilotom kamikadze a civilným pracovníkom tovární z rovnakého dôvodu: umožňoval vyčerpaným ľuďom pokračovať v činnosti aj po bodoch únavy. ich telo by inak zastavilo.

THE CENTURION

Toto je historický pôvod presného vzorca uvedeného v časti 5 tohto sprievodcu – používanie stimulantu na udržanie nerealistickej pracovnej rýchlosti. Platilo to pre vyčerpaných vojakov a pracovníkov v továrňach v roku 1940, a platí to aj dnes pre rovnaký vzorec.

Nebezpečenstvo sa stalo neodškvrnutelné po skončení vojny. Japonsko zažilo rozsiahlu povojnovú epidémiu, keďže vojenské zásoby boli vypustené na civilný trh – podľa niektorých odhadov významný percento populácie zneužívalo drogu v

priebehu niekoľkých rokov po skončení vojny. Rozsah závislosti, psychózy a fyzického rozpadu, ktorý to spôsobilo, bol taký vážny, že Japonsko prijalo Zákon o kontrole stimulantov v roku 1951, jeden z prvých zákonov na svete špecificky upravujúcich stimulanty – priama legislatívna reakcia na to, čo neobmedzený prístup práve ukázal v celoštátnom meradle. Čo vyžadovalo globálnu vojnu a Národná epidémia, ktorá vznikla v 40. rokoch minulého storočia, je v malom meradle rovnakou lekciou, ktorú má časová os v druhej časti tohto sprievodcu poučiť vopred: schopnosť tejto drogy spôsobovať škodu priamo súvisí s tým, ako veľmi sa telo núti pracovať na jej základe bez odpočinku.

Časový priebeh abstinencie.

Časová os.	Čo sa deje biologicky.	Ako to vyzerá.	Čo robiť.
Hodiny 0–24 (Šok).	Rezerva dopamínu vyčerpaná; signálne dráhy receptorov sa znižujú.	Extrémna únava, hypersomnie, silný hlad, depresia, úzkosť.	Spánok. Strava. Hydratácia. Nebojte sa, ak cítite únavu – je to znak toho, že telo začína sa zotavovať. Elektrolyty.
Prvý až piaty deň (Najťažšie obdobie).	Dopamín je na nízkej úrovni; receptory D2 sú stále znížené; systém v podstate "kričí" po chemickej látke, na ktorú sa adaptoval.	Závažná depresia, anhedónia (neschopnosť vnímať radosť), hlboká únava, silné chute, poruchy spánku, kognitívna dysfunkcia.	Toto je obdobie s najvyšším rizikom relapsu a najvyšším rizikom samovraždy v celom tomto sprievodci. Ak to nie je možné, nebuďte sami. V prípade krízovej situácie napíšte číslo 0800 500 333. Začnite s podporou doplnkov prvého stupňa (časť 8).
Od 5. do 14. dňa (Šedá fáza).	Akútne príznaky ustupujú; dopamínový systém je stále výrazne narušený; regenerácia receptorov začína len teraz.	Trvalá apatia, nízka motivácia, pretrvávajúca nespavosť, kognitívne poruchy, občasné nutkanie.	Začnite s ľahkou fyzickou aktivitou – toto je signál na regeneráciu (časť 3). Začnite identifikovať a vyhýbať sa environmentálnym spúšťam.
Týždne 2–4 (Postupný návrat).	Hustota D2 receptorov začína dosahovať merateľné zlepšenie; syntéza dopamínu sa postupne zvyšuje; v	Postupná a nerovnomerná zlepšenie nálady; odznievanie kognitívnej poruchy; chute sa stávajú	Nastavte si pravidelnú dennú rutinu. Prvé realistické ciele zmeny správania dosiahnete až tu, nie skôr.

Časová os.	Čo sa deje biologicky.	Ako to vyzerá.	Čo robiť.
	prednej časti mozgu sa začína proces regenerácie.	epizodickými namiesto neustálych; stabilizácia spánku.	
Mesiac 1 – 3	Merateľné zotavenie receptorov D2; obnovovanie sivej hmoty v prefrontálnom kortexe; normalizácia syntézy dopamínu.	Skutočné zlepšenie, ale možné sú občasné nutkavé myšlienky a výkyvy nálady; možné sú aj epizódy postakútneho abstinenčného syndrómu (PAWS).	Rekonštrukcia identity je v tomto prípade vhodná – nie skôr. Práve teraz sa začína obnovovať kapacita.
Mesiac 3 – 12.	Výrazná regenerácia receptorov; neuroplasticita poháňaná faktormi BDNF aktívne obnovuje poškodené dopamínové axóny; funkcia prefrontálneho kortexu je výrazne obnovená.	U väčšiny ľudí sa nálada vráti do normálu; chute sú prevažne spúšťané kontextom alebo signálmi, a nie spontánne; kognitívne funkcie sú vo veľkej miere obnovené; skutočná radosť zo života sa stáva dostupnou.	Chráňte tento systém pred vážnymi stresovými udalosťami, pokiaľ je to možné – systém sa rekonštruuje a nemá ešte plnú štruktúrnu odolnosť.

Časť 3 – Ako dlho trvá, kým sa mozog skutočne vráti do normálu?

Oto je otázka, ktorá sa nachádza pod každou fázou časovej osi a zaslúži si priamu odpoveď, nie vágnu ujisteniu. Úprimná odpoveď má dve časti: akútna kríza sa vyrieši za niekoľko týždňov, ale úplné zotavenie na úrovni receptorov trvá podstatne dlhšie – a poznanie skutočného čísla mení to, čo by sa malo považovať za "normálne" v každej fáze.

THE CENTURION

Konkrétna informácia, priamo citovaná z neuroobrazovacích výskumov, na ktorých sú založené materiály spoločnosti Recovery Kernel (Volkow et al.): Zotavenie receptorov dopamínu D2 po prerušení užívania metamfetamínu je významné, ale k výraznému zotaveniu dochádza až po 12 až 17 mesiacoch trvalej abstinencie. Toto je merateľne pomalšie ako pri alkohole (významné zlepšenie receptorov D2 už v prvom mesiaci, podľa Heinz et al.) alebo kokaine – metamfetamín spôsobuje najrozsahovejšie poškodenie terminálov dopamínu zo všetkých bežne používaných stimulantov, a čas potrebný na regeneráciu to odráža.

V rámci toho rozsiahlejšieho časového obdobia trvajúceho 12 až 17 mesiacov existuje aj rýchlejší a intenzívnejší proces obnovy, ktorý je dôležité poznať: prvých 90 dní. Rámec neuroplasticity spoločnosti Recovery Kernel podrobne dokumentuje tento proces – dni 31 až 60 sú obdobím, kedy začínajú vznikat nové nervové

spojenia a staré sa oslabujú; dni 61 až 90 sú obdobím, kedy tieto nové vzorce začínajú prechodit do štruktúrne merateľných zmien. Do 90 dní, pri konzistentnom cvičení, spánku a ďalších faktoroch ovplyvňujúcich neuroplasticitu uvedených v časti 8 nižšie, sa výrazne zlepšuje hustota dopamínových receptorov, objem sivej hmoty sa merateľne zvyšuje a u väčšiny ľudí sa dramaticky znižujú chute – hoci je úplnejšie zotavenie, ktoré trvá od 12 do 17 mesiacov, stále v procese.

Dôležitý úspech v procese zotavovania.	Realistický časový harmonogram.
Akútne zhoršenie stavu sa zlepšuje.	Deň 1 – 5
Túžby sa menia z neustálych na epizodické, vyvolané spúšťami.	Týždne 2–4.
Prvé zistenie zlepšenia funkcie receptora D2 pri zobrazovaní.	Týždne 2 až 4 a prvý mesiac.
Okienko 90 dní, počas ktorého dochádza k neuroplastickosti, sa zatvára – nová štruktúra návykov je trvalo zakotvená.	Deň 90.
U väčšiny ľudí sa vracajú hodnoty nálady a kognitívnych funkcií do blízkosti základnej úrovne.	Mesiac 3 – 12.
Výrazné zotavenie sa DRD2 receptorov (hlavný ukazovateľ).	12 – 17 mesiacov

Počúvanie.

Ak ste v štvrtom mesiaci a stále máte dni, ktoré sú ploché a bez náznakov zlepšenia, nie je to znamenie, že proces zlyhal alebo že ste „pokazení“ nejakým spôsobom, a časový rámec to nezohľadňuje. Podľa údajov vyššie ste súčasťou systému, ktorý sa stále zotavuje – "blízko základnej úrovne" v mesiacoch 3-12 znamená presne to: bližšie, nie dokončené. Cieľová čiara pre najhlbšiu vrstvu tejto rekonštrukcie je bližšia k roku a pol ako k jednému sezóne. To nie je demotivujúce číslo. Je to čestné číslo a znamená to, že ploché dni, ktoré stále máte, sú očakávané, a nie dôkazom neúspechu.

Úprimné upozornenie: tieto časové osy predpokladajú úplnú abstinenciu.

Každé číslo v tejto časti – týždne, mesiace, údaj o 12-17 mesiacoch – bolo zaznamenané u ľudí, ktorí prestali užívať metamfetamín a zastavili sa pri tom. V praxi však mnoho procesov zotavenia nevyzerá takto jednoznačne. Existujú dve substitúcie, ktoré sú dostatočne bežné na to, aby sme ich konkrétne pomenovali, pretože každá z nich interaguje s presnými opravnými mechanizmami, ktoré sa v tejto časti opisujú, a každá z nich pravdepodobne spomaľuje tento proces namiesto toho, aby bola len neutrálnym prechodom.

Nahradiť.	Čo skutočne robí mechanizmu obnovy.	Pravdepodobný vplyv na časový harmonogram.
Kofeín (používa sa na zvládanie fáz únavy a nízkej motivácie v časti	Kofeín nevyčerpáva dopamín tak, ako metamfetamín, takže to nie je "to isté v zmenšenej forme". Avšak	Nepriamo predlžuje čas potrebný na zotavenie, tým že narúša kvalitu

Nahradiť.	Čo skutočne robí mechanizmu obnovy.	Pravdepodobný vplyv na časový harmonogram.
2).	stimuluje os HPA (hypotalamo-hypofýzo-nadobličkovú os) — čo pridáva aktiváciu systému kortizolu k systému, ktorý podľa časti 6 môže už byť preťažený (najmä u profilu "Worrier" s genotypom Met/Met) — a nadmerná alebo večerná konzumácia kofeínu priamo zasahuje do kvality a dĺžky spánku. Časť 8, úroveň 3, jednoznačne uvádza, že počas spánku dochádza k maximálnej syntéze BDNF (faktor rastu mozgu) a regenerácii dopamínového systému.	spánku, ktorý je nevyhnutný pre regeneráciu. Čím viac kofeínu sa užíva, aby sa prekonal únavový stav popísaný v časti 2, tým viac sa potláča presne ten proces, ktorého súčasťou únava je.
Alkohol (používaný na zaspávanie).	Toto je znepokojivejšia náhrada z tých dvoch. Alkohol má sedatívny účinok, ale narúša štruktúru spánku a konkrétne potláča REM fázu – a podľa vlastných materiálov tejto knižnice práve v REM fáze dochádza k „spracovávaniu emocionálnych spomienok a udržiavaniu dopamínového systému“. Používanie alkoholu na dosiahnutie zaspania, pričom sa potláča fáza spánku, od ktorej závisí regenerácia, je ako riešiť viditeľný problém (neschopnosť zaspať), zatiaľ čo sa zhoršuje neviditeľný problém (spánok, ktorý mal opraviť dopamínový systém, vlastne nenastáva).	Táto metóda môže priamo predĺžiť čas potrebný na zotavenie vďaka narušeniu REM spánku a predstavuje ďalšie riziko, ktoré čísla uvedené v tejto časti nezohľadňujú: vznik novej závislosti navyše k tej, ktorá sa lieči – čo je veľmi pravdepodobné u ľudí s alelou DRD2 A1 / syndróm nedostatku odmeny (Reward Deficiency Syndrome) popísaný v sekcii 6, kde je odmeňovací systém už náchylný k nadmernému pripútaniu sa na akúkoľvek dostupnú látku.

⚠ **POZOR**

Žiadna z týchto náhrad nie je vnímaná ako morálna chyba – siahnuť po kofeíne alebo alkohole, aby sa človek dostal cez nesnesiteľné obdobie, je veľmi pochopiteľná reakcia na skutočnú bolesť. Ale úprimná verzia tohto sprievodcu musí otvorene povedať: ani jedna z nich nie je neutrálnym mostom cez časový rámec uvedený v tabuľke vyššie. Ak je problémom spánok, nástroje bez alkoholu v tretej úrovni sekcie 8 (melatonín,

magnézium glycinát, glycín, pravidelný režim) fungujú v súlade s mechanizmom regenerácie, namiesto toho, aby mu bránili.

Zlom: Prečo fráza „Rok voľna, potom budem v poriadku“ nie je úplne správna.

Existuje myšlienka, ktorú je potrebné priamo riešiť, pretože ide o logický záver, ktorý možno odvodiť z údajov uvedených v časti 3, a hoci nie je úplne nesprávna – čo ju presne robí nebezpečnou. Myšlienka: „Ak sa receptory D2 výrazne obnovia do 12–17 mesiacov, mohol by som si dať rok voľna, dopriať mozgu oddych a potom vedieť, ako bezpečne pokračovať alebo začať nanovo.“ Starý prístup k liečbe závislostí – „akonáhle začnete opäť užívať, okamžite sa vrátime do plnej závislosti“ – nie je 100% pravdivý. Ale pocit, že dlhá pauza vás resetuje na nulu, tiež nie je 100% pravdivý. alebo. Úprimná odpoveď sa nachádza niekde medzi nimi, a prasklina je skutočne užitočný spôsob, ako si to predstaviť.

Čo je pravda (ako liečená zlomenina)?	**Čo je tiež pravda (prečo sa chôdza stále zmenila).**
Kosti sa hojú. Hustota D2 receptorov, podľa údajov uvedených v časti 3, skutočne obnovuje v reálnom časovom rámci – nie je to eufemizmus ani optimistický príbeh, ale to, čo ukazujú zobrazovacie metódy.	Zotavená kosť nie je identická s kosťou, ktorá nebola zlomená. Preformuje sa okolo miesta poranenia. Opäť môže uniesť váhu – ale nie automaticky rovnakú záťaž, v rovnakej polohe, rovnakým spôsobom, a bez toho, aby si telo nemusel znova osvojiť, ako to robiť.
Tolerancia sa počas skutočnej abstinencie skutočne stráca – je to dobre zdokumentovaná farmakológia, nie domienka.	Strata tolerance znamená, že systém, ktorý predtým zvládal danú dávku, už ju nedokáže bezpečne zvládnuť. Návrat k "známemu" množstvu po dlhšej pauze znamená podanie látky telu, ktorou sa jeho skutočná kapacita zmenila, hoci pamäť toho, čo sa predtým zdalo normálne, zostáva. Práve tento mechanizmus stojí za zvýšeným rizikom predávkovania a kardiovaskulárnych prípadov (časť 0), ktoré sú pozorované najmä pri relapse po období abstinencie – nie preto, že by látka bola silnejšia, ale preto, že sa znížila schopnosť organizmu ju spracovať, pričom očakávania zostali nezmenené.
Staré, zjednodušené chápanie, podľa ktorého dochádza k okamžitému návratu k plnej závislosti, nadhodnocuje, aká pevná a trvalá je neurologická štruktúra.	Nie je to bezdôvodné. Čiastka 6 popisuje epigenetický materiál, ktorý ukazuje, ako sa génová expresia odmeňovacích okruhov mení pri opakovanej užívateľskej činnosti – a tieto zmenené cesty nie je nutné znovu budovať od nuly, aby sa aktivovali. Predtým vytvorená cesta môže byť prejdenejšia rýchlejšie ako nová cesta, ktorá sa vytvára prvýkrát. Práve preto relaps po prestávke často eskaluje v závažnosti

Čo je pravda (ako liečená zlomenina)?	Čo je tiež pravda (prečo sa chôdza stále zmenila).
	rýchlejšie ako pôvodné užívanie, dokonca aj keď sa základné hodnoty receptorov skutočne obnovili.

⚠ POZOR

Jednoducho povedané: obdobie úplnej abstinencie nie je „reset“, ale ani nie je zbytočné – oba pohľady, ktoré uvádza úvod tejto sekcie, sú čiastočne správne a čiastočne nesprávne. Skutočnosťou je, že vytvára systém, ktorý sa opravil spôsobmi popísanými v časti 3, pričom si zachováva štruktúrnu odlišnosť voči systému, ktorý existoval pred začiatkom užívania – iná tolerancia, iná zraniteľnosť voči rýchlej recidíve, iná kardiovaskulárna kapacita. Pokus o to, aby sa naň aplikovala presne rovnaká záťaž, rovnakým spôsobom, je zdrojom nebezpečenstva. Toto nie je technické Je to dôvod, prečo relaps po období abstinencie predstavuje vlastný, odlišný a zvýšený rizikový profil, a nie je to ani "bezpečné teraz" ani "okamžite späť na začiatku".

Populárny tvrdenie, ktoré stojí za to vyvrátiť: „Vaše bunky sa úplne obnovia každých 7 rokov.“

Táto myšlienka sa šíri široko, vrátane prostredí zameraných na obnovu – ale nepretrváva v porovnaní s tým, čo bolo skutočne merané. Opravená verzia je užitočnejšia ako tento mýtus, a to nie menej. Rôzne tkanivá sa obnovujú rôznymi rýchlosťami: koža a sliznica čriev za dni až týždne, tukové bunky približne 10 % ročne, kostra počas približne dekády. Ale tkanivo, ktoré je najdôležitejšie pre všetko v tomto sprievodci – neuróny v mozgovej kôre – sa po rannom vývine vôbec nevyskytujú v zmysluplnej miere. Neuróny zapojené do odmeňovacích ciest, o ktorých sa v celom tomto sprievodci hovorí, sú... Vo veľkej miere ide o tie isté fyzické bunky, aké ste mali ešte pred tým, ako ste začali užívať metamfetamín. Nie sú nahrávané novými bunkami v žiadnom časovom horizonte, či už po siedmich rokoch alebo inak.

Čo je vek a čas? Dve skutočné veci, odlišné od mýtu. Po prvé, to, čo sa v časových rámci tejto príručky obnovuje, nie sú nové bunky nahrádzajúce staré – ide o hustotu, citlivosť a expresiu receptorov na existujúcich neurónoch, spolu so synaptickými spojmi medzi nimi (materiál o epigenetike v sekcii 6). Po druhé, starnutie pridáva skutočnú komplikáciu prostredníctvom iného a dobre zdokumentovaného mechanizmu: buněčná senescencia. S vekom prestávajú niektoré bunky – vrátane podporných gliových buniek v mozgu – deliť sa, ale zostávajú metabolicky aktívne a vylučujú zápalové signálne molekuly, ktoré sa časom hromadia. a prispieva k chronickému neurozápalu. Toto je skutočná, súčasná veda o závislostiach a starnutí, a znamená to, že systém v procese zotavovania nie je fixným cieľom – zároveň stárne, čo môže spôsobiť, že celý proces sa zdá byť náročnejší alebo pomalší, čím viac času uplynie a čím väčšia je kumulatívna užívaná látka, bez ohľadu na časový rámec špecifický pre dopamín, ktorý je popísaný v časti 3.

Počúvanie.

Pretože tie isté neuróny zostávajú a nie sú nahradené, staré vzorce, ktoré sa v tomto sprievodci rozoberali – riziko rýchlej reaktivácie, naučené reakcie na podnety – nezmiznú ani po roku od abstinencie. Stále fyzicky existujú v tých istých bunkách, len sú menej aktívne. Práve preto je nesprávne vyhodnotiť rok tvrdej práce ako "nefungovalo to" alebo "nebol som dostatočne silný", alebo pripustiť myšlienku "raz závislý, vždy závislý" v prípade relapsu. – ale rovnako je chybný predpoklad, že rok by mohol vymazať cesty, ktoré nikdy nemali byť vymazané, len potlačené. Skutočným cieľom nebolo úplné vymazanie. Ide o vytvorenie nových, konkurenčných ciest, ktoré sú dostatočne silné, aby staré cesty prestali byť cestou najmenšieho odporu – a preto materiál v časti 11, protokole 20/C-28, hovorí o presmerovaní tejto odmeňujúcej obvodovej siete smerom k skutočným, vysoko intenzívnym prirodzeným alternatívam, namiesto toho, aby sa žiadalo, aby samotná obvodová sieť zmizla. A stojí za to povedať otvorene: návrat k látke po odvykacej liečbe nie je vždy rozhodnutie človeka, ktorý si myslí, že by... "vyhnúť sa tomu". Bežná ľudská zvedavosť – zaujímanie, experimentovanie, jednoducho pociťovanie príťažlivosti k niečomu, tak ako sú ľudia priťahovaní k rôznym veciam – je skutočná a pochopiteľná sila, ktorá existuje sama o sebe, bez potreby pridávať k tomu príbehy o sile vôle alebo morálnom zlyhaní.

Časť 4 – Čomu pravdepodobne čelíte

* **Zmeny nálady a emócie.**
* **Ťažkosti so spánkom.**
* **Úzkosť a stres.**
* **Fyzické príznaky, ako sú bolesti hlavy, únava a problémy s trávením.**
* **Myšlienky na užitie látok.**
* **Pocity osamelosti a izolácie.**
* **Obavy o budúcnosť.**
* **Problémy so sústredením sa a pamäťou.**
* **Zmeny v chuti do jedla.**
* **Nervozita a podráždenosť.**

Časová os v časti 2 vám hovorí, čo sa deje biologicky a približne kedy. Táto časť je odlišná – je to pokus skutočne popísať, aké to je zvnútra, do väčšej miery, ako dokáže riadok v tabuľke, aby ste to pri jej výskyte rozoznávali a nepanikárili.

Anhedónia – to najvýstižnejšie slovo pre ten najťažší príznak.

Anhedónia je v mnohých materiáloch o abstinencii spomínaná takmer klinicky – ako „neschopnosť cítiť radosť“ – akoby to úplne vystihovalo jej podstatu. Ale nie je to pravda. Pre väčšinu ľudí sa to skôr zdá, ako keby ste sledovali vlastný život cez sklo: jedlo nemá takú chuť, hudba, ktorú ste predtým milovali, vnímate len ako zvuk bez sprievodných pocitov, vtip je vnímaný ako informácia, nie ako niečo zábavné, osoba, ktorú máte radi, nevyvoláva to teplo, aké ste pri nej cítili. Nie je to tak, že by ste prestali mať záujem. Je to preto, že mechanizmus, ktorý predtým premieňal „dobrú vec, ktorá sa deje“ na „pocit“, „Dobre“ funguje len na zlomaku svojej normálnej úrovne, pretože tento systém je presne ten, ktorý metamfetamín

„uniesol“ a vyčerpal. Toto je skutočne jedna z najdezorientujúcich častí celého procesu, pretože to môže spôsobiť druhý stupeň strachu nad samotnou apatickosťou – „čo ak už nikdy nič necítim“ – a tento strach stojí za to priamo pomenovať: podľa údajov v časti 3, ide o zdokumentovaný, dočasný stav s známym priebehom zotavenia, nie o trvalú zmenu osobnosti.

Ďalšie príznaky, ktoré stojí za to jednoznačne pomenovať:

- Nadmerná ostražitosť a pocit neustáleho napätia, dokonca aj pri vyčerpaní – nervový systém sa nespráva tak rýchlo, ako telo potrebuje na oddych.
- Intenzívne, špecifické chute, ktoré sa objavujú takmer bez varovania, často vyvolané úplne obyčajnými vecami – vôňou, hudbou, notifikáciou – a ktoré v danom momente môžu pôsobiť ako jediná vec, ktorá dokáže zniesť súčasný stav.
- Podráždenosť a rýchly temperament, ktoré vás môžu prekvapiť vás aj ľudí vo vašom okolí, najmä v prvých fázach abstinencie (dni 1-5).
- Skutočná kognitívna porucha – problémy s nájdením slov, ťažkosti pri sledovaní rozhovorov, pocit, akoby ste mysleli v blate. Toto nie je príznak trvalého poškodenia; má rovnaký priebeh zotavenia ako všetko ostatné v častiach 2 a 3.
- Živé, niekedy znepokojujúce sny sa môžu objaviť, keď sa začnete opäť dožadovať spánku – mozog vykonáva rozsiahlu kompenzačnú činnosť počas REM fázy po období potlačenej alebo fragmentovanej spánkovej.

Toto si zaslúži bližšiu pozornosť, pretože je to často najzmätočujúcejší príznak, nie ten, ktorý spôsobuje najväčšie problémy. Rovnaké posilňovanie synapsy pod vplyvom BDNF, ktoré opravuje dopamínový systém (časť 3), čiastočne prebieha prostredníctvom glutamátovej signalizácie – glutamát a aktivita NMDA receptorov sú normálnou, nevyhnutnou súčasťou toho, ako sa synapsy skutočne posilňujú, nie len toxickým vedľajším produktom. Intenzívnejšia aktivita snov v tejto fáze zotavenia by preto mala byť chápaná ako výsledok dvojitej príčiny: deje sa reálna oprava, pričom neobvykle živé a časté sny sú vedľajším účinkom tejto opravy, nie primárnym znakom pretrvávajúceho poškodenia. Niektorým ľuďom sa to zdá byť viac ako len živé sny – snívajú tak intenzívne, že sa z toho fyzicky prebudia, niekedy opakovane počas noci, čo vytvára vlastný problém narušenia spánku, ktorý sa vrství na už existujúcu nespavosť. Iní si všimnú, že náhle si spomínajú sny v detailoch, ktoré by za normálnych okolností nepoznali – prebudia sa a sú schopní podrobne popísať sen, niekedy sa dokonca zachytia pri tom, ako o ňom rozprávajú, akoby to bola skutočná udalosť, kým si neuvedomia, že ide o sen. Obe tieto javy sú v súlade s REM reboundom a synaptickou remodeláciou, ktoré prebiehajú počas tejto doby, a nie sú to znaky toho, že niečo je v poriadku s vaším vnímaním reality.

Počúvanie.

Ak ste si prečítali popis anhedónie vyššie a pomysleli ste si: „Presne takto sa cítim, ale nemal som na to slová“ – táto reakcia je bežná a stojí za to ju zvážiť. Mnoho ľudí zažíva tento konkrétny príznak a má pocit, že s nimi je niečo zvláštne zlé, najmä preto, lebo nikto ho nepopísal dostatočne podrobne, aby si ho mohli rozoznať ako známy,

zdokumentovaný jav, ktorý sa stáva takmer každému, kto prežíva toto obdobie. Tento stav má názov. Má časový rámec. Nie ste sami.

Čo to robí ťažším: veci, ktorým sa je potrebné aktívne vyhýbať.

Niektoré veci, ktoré sa počas tejto rekonvalescencie odohrávajú, sa stanú bez ohľadu na to – časový rámec uvedený v časti 2 a časti 3 je do značnej miery daný biologickými procesmi. Ale niektoré z vecí, ktoré robia túto skúsenosť tak neznášanelnou, že niekto sa vráti k užívaniu, nesúvisia samotným procesom regenerácie – sú to konkrétne, prekonateľné faktory, ktoré sa na ňu nadväzujú a robia už aj tak náročné obdobie ešte zložitejším. Je dôležité vedieť, čo je čo, pretože je ľahké zameniť „toto sa zhoršilo kvôli tomu, čo som zjedol/vypil/že som nespával“ za „táto rekonvalescencia nefunguje“, keďže skutočná príčina je často oveľa ľahšie odstrániteľná.

Čo to zhoršuje.	Prečo?
Potraviny s vysokým obsahom cukru a glykemickým indexom.	Výkyvy hladiny cukru v krvi zhoršujú nestabilitu nálady a pokles energie, ktorý už nastáva v dôsledku nedostatku dopamínu – je to pád na páde.
Kofeín a alkohol.	V časti 3 je to podrobne vysvetlené – kofeín nepriamo, prostredníctvom narušenia spánku a stimulácie osi hypotalamo-hypofýzo-nadobličkovej (HPA), alkohol priamo, prostredníctvom potlačovania REM fázy spánku, čo sa pridáva k už existujúcemu efektu REM reboundu.
Nikotín a ďalšie stimulanty.	Je zrejmé, že akýkoľvek stimulans, vrátane nikotínu, udržuje aktívne tie isté oblasti mozgu zodpovedné za odmeňovanie a vzrušenie, ktoré sa tento proces zotavenia snaží upokojiť.
Nesprávna hygiena spánku – používanie obrazoviek neskoro v noci, nekonzistentné časy chodu do postele.	Priamo narúša mechanizmus regenerácie závislý od spánku (syntézu BDNF, konsolidáciu pamäti), ktorý sekcia 8, úroveň 3, identifikuje ako hlavný faktor ovplyvňujúci časový priebeh zotavenia v sekcii 3.
Dehydratácia a vynechané jedlá.	Mozog, ktorý vykonáva tak rozsiahlu opravnú činnosť, potrebuje stály prísun glukózy a hydratáciu; prevádzkovanie na nízkej úrovni pridáva ďalšiu, zbytočnú vrstvu vyčerpania k biologickému procesu, ktorý už prebieha.
Dlhšie obdobie izolácie.	Izolácia výrazne zhoršuje každý abstinenčný syndróm, ktorý je v tejto knižnici popísaný, a odstraňuje kontakty s podporou, ktoré sú podľa časti 0 považované za ochranné počas obdobia najväčšieho rizika.

ÚTOČISKO

Cvičenie je jasnou výnimkou z tohto zoznamu a zaslúži si byť uvedené samostatne, namiesto toho, aby bolo zahrnuté do upozornení o tom, ako sa vyvarovať preháňania. Podľa bodu 8, tretej úrovne, je to hlavný mechanizmus, ktorý generuje BDNF (faktor neurotrofického rastu mozgu), a ktorý poháňa celú časť procesu zotavovania uvedenú v

bode 3 – všeobecným smerom by malo byť zvyšovanie aktivity, nie jej obmedzovanie, pokiaľ to kapacita umožňuje.

Počúvanie.

Takmer všetko bolestivé v tomto procese zotavovania – apatia, únava, intenzívne sny, túžby – je aktívna oprava, ktorú prežíva vaše telo. Nie je to znak, že niečo nie je v poriadku. Je ľahké, keď ste uprostred toho, zameniť nepohodlie spojené s opravou za dôkaz, že zotavovanie nefunguje, a siahať po droge práve preto, aby ste zastavili vlny príznakov, ktoré sa vám zdajú náhodné – nie preto, že by samotná túžba bola silnejšia, ale preto, že vám nikto nepovedal, že to, čo cítite, je očakávané, dočasné a produktívne. Vedieť to vopred neznamená... Zmiernite nepohodlie. Ale to mení, čo toto nepohodlie znamená, a to zmení, čo s ním robíte.

Časť 5 – Vzorce používania spojené s prácou a prekrývanie medzi snom a bdelosťou.

Nie každý, kto si vytvorí závislosť na metamfetamine, začal užívať drogu na párty alebo v krízovej situácii. Skutočný a bežný vzor je užívanie, ktoré sa začalo alebo zintenzívnilo špeciálne kvôli práci – dlhé zmeny, viacero prác, starostlivosť navyše po celodennú pracovnú dobu, taký chronický stav prepracovanosti, kedy prestať nevyzerá ako možnosť. Stimulačný účinok metamfetamínu sa môže na istý čas zdať ako jediný spôsob, ako držať krok s rozvrhom, ktorý od začiatku nebol udržateľný. Tento vzor si zaslúži vlastnú zmienku, pretože vytvára špecifický a odlišný symptóm, ktorý iné popisy užívania metamfetamínu často úplne zanedbávajú.

⚠ POZOR

Chronická, závažná spánková deprivácia – taká, ktorá sa vyvíja v dôsledku užívania stimulantov na to, aby človek prekonal spánok, ktorý by telo malo mať – môže spôsobiť jav, pri ktorom sa obsah snov začína prejavovať v bdelom stave: krátke, živé, snívavé obrazy alebo pocity počas toho, ako ste údajne bdelí, pocit nerealistnosti alebo momenty, kedy si nie ste istí, či sa niečo stalo alebo ste to len snívali. Toto je dobre zdokumentovaný následok samej závažnej spánkovej deprivácie (niekedy nazývané hypnagogická invázia alebo mikrosnívanie s obsahom snov) a nie je to samo o sebe príznak psychózy – hoci má niektoré podobnosti. Psychóza, o ktorej je zmienené v sekcii 0, a akákoľvek jej verzia, ktorá zahŕňa paranoju alebo odtrhnutie od reality (namiesto krátkych, snových zjavov), by mala byť hodnotená rovnakým spôsobom, ako je popísané v sekcii 0.

Ak na vás tento vzor platí, proces zotavovania zahŕňa niečo, čo táto príručka úplne nepreberá: skutočné riešenie základných príčin prepracovanosti, a nielen samotnej závislosti. Obnova systému dopamínu (časť 3), ak sa k tomu vrátime k rovnakému neriešenému rozvrhu, ktorý pomohol vytvoriť závislosť, znamená budovanie na tých istých podmienkach, ktoré to spôsobili. Je dôležité o tom otvorene hovoriť, namiesto toho, aby to zostalo len implicitné.

Sekcia 6 – Genetická referenčná tabuľka.

Gén.	Čo to riadi.	Relevant tu.
COMT (Val158Met)	Rýchlosť odbúravania dopamínu.	Profil Val/Val („bojovník“, rýchla eliminácia) je primárnym profilom zraniteľnosti pre metamfetamín – ide o systém, ktorý sa vyznačuje rýchlou eliminációu, hľadaním intenzívnych zážitkov a je charakteristický extrémne silným dopamínovým signálom, ktorý pri prvej skúsenosti úplne uspokojil. Zotavenie vyžaduje skutočné, vysoko intenzívne alternatívy, nie len abstinenciu.
DRD2 / ANKK1 (Taq1A, alela A1)	Hustota D2 receptorov.	Nositelia alely A1 majú v odmeňovacom okruhu zníženú základnú hladinu D2 receptorov – syndróm nedostatku odmeny. Toto je najdôležitejší genetický cieľ pre podporu regenerácie (tzv. „Brain Stack“ v časti 8), pretože je to samotný systém receptorov, ktorý potrebuje obnoviť svoju hustotu, a nie len odstrániť drogu.
MAOA (uVNTR)	Rýchlosť odbúrania dopamínu, serotonínu a noradrenalínu.	Nízkoaktívne alely umožňujú hromadenie monoamínov; vysokoaktívne alely ich rýchlo odbúravajú. Druhý vzor je spojený s väčšou impulzivitou a závažnosťou užívania – čo je relevantné ako pre načasovanie užívania doplnkov, tak aj pre povedomie o riziku relapsu.
BDNF (Val66Met)	Signálne cesty nervovej regenerácie a neuroplasticity.	Nositelia alely Met vylučujú menej BDNF v reakcii na aktivitu. Zvýšenie hladiny BDNF vyvolané cvičením je hlavným nástrojom neuroplasticity v celom tomto návode – funguje bez ohľadu na genetický profil, ale nositelia alely Met môžu potrebovať vyššiu intenzitu cvičenia, aby dosiahli rovnaký opravný účinok. Toto nie je voliteľné v tejto rekonvalescencii – je to samotný mechanizmus opravy.
CYP2D6 / CYP2B6	Metabolizmus niektorých liekov relevantných pre zotavovanie (napr. bupropión).	Ak sa počas liečby užívajú lieky, je dôležité vedieť, že u niektorých ľudí môžu štandardné dávky viesť k toxicite, zatiaľ čo iní môžu mať na ne žiadny

Gén.	Čo to riadi.	Relevant tu.
		účinok. Pred začatím akékoľvek liečby by ste mali o tejto skutočnosti informovať lekára.

Ako stav génu COMT skutočne mení to, ako sa cíti abstinencia.

Riadok s génom COMT uvádza genotyp; ide o popis toho, ako sa to prejavuje v každodennom živote, pretože varianty Val/Val a Met/Met majú dostatočne odlišné účinky, aby si zaslúžili samostatný popis namiesto všeobecného označenia.

COMT profil.	Výsledky pred užívaním metanfetamínu.	Ako sa prejavuje záchvat?
Val/Val – rýchla eliminácia dopamínu, nižšia základná hladina dopamínu.	Často málo stimulovaný v pokoji; priťahuje ho intenzita, novinka a situácie s vysokým rizikom, dokonca aj pred užívaním akýchkoľvek látok.	Úzkosť sa často prejavuje skôr ako hlboká apatia a nudenie, než ako úzkosť – akýsi sivý, nedostatočne stimulovaný stav prázdnoty. Strata motivácie je často najvýraznejšou sťažnosťou. Túžby sa často sústreďujú na to, aby človek opäť niečo intenzívne cítil, a nie konkrétne na únik od nepríjemných pocitov.
Met/Met („úzkostlivý“ / „múdry“) – spomalená eliminácia dopamínu, vyššia základná hladina dopamínu a stresových látok.	Často sa vyskytuje úzkosť alebo nadmerné premýšľanie v pokoji, a to už aj pred akýmkoľvek užívaním látok; nervový systém má tendenciu byť "preťažený".	Depresia sa často prejavuje zvýšenou úzkosťou, neustálymi myšlienkami a agitovanosťou, ktoré sa pridávajú k pocitu apatie – nie len nízkemu moodu, ale aj stavu „nervozity a vyčerpanosti“. Tento profil je tiež náchylnejší na hyperpozornosť, o ktorej sa hovorí v časti 4, a môže pociťovať účinky nedostatku spánku, ktoré sú popísané v časti 5, intenzívnejšie vzhľadom na už existujúcu zvýšenú hladinu stresových hormónov.
Heterozytóza (Val/Met)	Nie som sám/sama.	Často sa vyskytuje kombinácia oboch vzorcov – mierna apatia a mierna úzkosť – bez toho, aby ktorýkoľvek z nich bol taký výrazný ako pri homozygotných profiloch.

GABRA2 – „Brzdový“ systém a prečo nie je pre každého rovnako ľahké prestať.

Metamfetamín sám o sebe nie je liekom pôsobiacim na GABA-A receptor tak ako benzodiazepíny – ale stav GABRA2 je tu dôležitý z iného dôvodu. GABRA2 ovplyvňuje hustotu a citlivosť hlavného inhibičného („brzdiaceho“) systému mozgu – všeobecnú schopnosť „zabrzdiť“ impulzy, túžby a správanie, keď už sú v pohybe. To

je priamo relevantné k tomu, ako ťažké je pre danú osobu „proste prestať“, bez ohľadu na vôľu.

GABRA2 profil.	Čo to znamená, keď sa niečo zastaví.
Nízke riziko / typická funkcia génu GABRA2.	Viac základnej inhibičnej "brzdnej" kapacity – impulz k užívaniu, akonáhle je vyvolaný, sa dá relatívne ľahšie prerušiť predtým, ako sa stane činnosťou.
Variant genov GABRA2 s vysokým rizikom (znížená základná inhibičná funkcia).	Dostupná brzdná kapacita je nižšia už pred začatím používania – čo znamená, že medzera medzi túžbou a konaním je skutočne kratšia a ťažšie sa ju dá rozšíriť len prostredníctvom vôle. Ide o hardvérovú odlišnosť, nie o rozdiel v osobnosti, a ide o rovnakú architektúru GABRA2, ktorá je dokumentovaná v materiáli „GABA Braking Systems“ programu Recovery Kernel pre benzodiazepíny a alkohol – platí to tu tiež, len že sa vzťahuje na všeobecnú kontrolu impulzov, nie konkrétne na lieky pôsobiace na GABA-A.

ÚTOČISKO

Ak vám bolo prestať náročnejšie ako niekomu inému, koho poznáte a kto užíval tú istú drogu v rovnakom množstve, tento rozdiel môže byť spôsobený genetickými predispozíciami, a nie nedostatkom snahy alebo odhodlania. Stav GABRA2 je presne ten faktor, ktorý robí z "proste prestaň" úplne odlišnú úlohu pre dva rôzne nervové systémy, ktoré čelia rovnakej túžbe.

Za hranicami génov, s ktorými sa človek narodí: Môže užívanie metamfetamínu zmeniť expresiu génov?

Všetko v tabuľke vyššie sa týka genetickej výbavy, s ktorou sa človek narodí. Samostatná a stále lepšie skúmaná otázka je, či už samotné užívanie metamfetamínu mení spôsob, akým sú gény exprimované – nie základná sekvencia DNA, ktorá sa užívaním nemení, ale epigenetické značky, ktoré určujú, ktoré gény sa zapnú alebo vypnú a s akou intenzitou. Tento rozdiel je dôležitý: genetický kód nikoho sa neužívaním látok neprepíše, ale aktivita konkrétnych génov – najmä génov dopamínergickej dráhy a génov reakcie na stres, ktoré sú už spomenuté v tejto časti – sa môže skutočne meniť pri dlhodobom užívaní.

Opakovanej stimulácii vystavenie vedie k akumulácii transkripčného faktora nazývaného ΔFosB v mozgových obvodoch odmeňovania, čo následne mení expresiu množstva downstream génov zapojených do citlivosti na odmenu a túžby – toto je jeden z najviac replikovaných nálezov v molekulárnej biológii závislostí, popísaný v základných publikáciách, ktoré sú uvedené v bibliografii tohto kompendia (Nestler, 2001, o molekulárnych mechanizmoch dlhodobej plasticity, ktorá je základom závislosti). Či už metamfetamín vytvára ďalšie, špecifické epigenetické signály okrem Tento všeobecný mechanizmus – a či by sa niektoré z týchto zmien mohli preniesť na ďalšie generácie, čo naznačuje niektorý výskum na zvieratách týkajúci sa iných stresorov a látok – je skutočne aktívna a ešte plne nevyriešená oblasť výskumu. Bolo by to prekročenie hraníc vedeckej presnosti

prezentovať túto druhú časť ako potvrdenú; je to otázka, ktorej treba venovať pozornosť, ale nie je to zatiaľ dokumentovaný fakt.

ÚTOČISKO

Tento istý epigenetický mechanizmus funguje v oboch smeroch. Vlastné materiály programu Recovery Kernel o neuroplasticite indukovanej pohybom popisujú priamo „epigenetickú spätnú väzbu“ – cielene a systematicky vykonávaná fyzická aktivita spôsobuje merateľné zmeny v expresii génov, ktoré sú zdokumentované v časovej osi (zmena návykov a identity sa prejavuje v priebehu 1-3 mesiacov, merateľné epigenetické zmeny sa objavujú v priebehu 3-6 mesiacov, nová neurologická základná úroveň sa vytvára po 6 mesiacoch a neskôr). Bez ohľadu na to, aké zmeny expresie génov používatelia dosiahli, práca v tretej fáze programu Recovery Kernel, popísaná v sekcii 8, nie je len liečbou príznakov – pracuje prostredníctvom rovnakého biologického kanála, ale v opačnom smere.

Komu tento sprievodca nemôže poskytnúť bezpečnosť: Profil geneticky kontraindikovaný.

Takmer všetko v tomto sprievodci je napísané s predpokladom, že zotavenie, ak je správne realizované, je dostupné každému bez ohľadu na genetický profil – časový priebeh môže byť náročnejší alebo ľahší v závislosti od individuálnych predispozícií, ale je dostupný. Existuje jeden profil, pri ktorom tento predpoklad neplatí, a stojí za to ho otvorene pomenovať namiesto toho, aby sme ho nechali implicitne zahrnutý v genetickej tabuľke.

VÁŽNE RIZIKO

Pre jednu konkrétnu genetickú a psychiatrickú kombináciu predstavuje užívanie metamfetamínu riziko, ktoré sa odlišuje nielen stupňom, ale aj povahou, v porovnaní so všetkým ostatným v tomto sprievodci – vrátane reálneho rizika vyvolania psychotickej poruchy, ktorá sa úplne nevyrieši abstinenciou. Toto je podrobnejšie popísané nižšie.

Profil.	Prečo je to tento prípad odlišný v zásadných veciach, nie len v stupni?
Genotyp COMT Met/Met („nervózny“/„úzkostlivý“ – pomalá eliminácia dopamínu, vysoká základná hladina dopamínu a stresových látok) v kombinácii s osobnou alebo rodinnou anamnézou psychózy, schizofrénie alebo bipolárnej poruchy.	Používame rovnakú logiku, akú používa aj vlastný materiál programu Recovery Kernel, a to pri hodnotení najúčinnejších syntetických katichónov (MDPV, alpha-PVP): čistý stimulant zvyšujúci hladinu dopamínu, podaný do systému, ktorý už má vysokú základnú úroveň dopamínu a chýba v ňom inhibičný účinok serotonínu, predstavuje najvyššie zaznamenané riziko vyvolania psychózy medzi stimulantmi. U väčšiny ľudí sa psychóza vyvolaná stimulantami – hoci závažná – zlepší abstinenciou počas dní až týždňov. Pri tejto konkrétnej kombinácii je riziko výrazne odlišné: vyvolanie prvej epizody psychózy u osoby s latentnou predispozíciou môže spustiť stav, ktorý sa úplne nevyrieši ani po tom, čo sa droga z tela odstráni, pretože Látka mohla byť

Profil.	Prečo je to tento prípad odlišný v zásadných veciach, nie len v stupni?
	spúšťou pre existujúci poriadok, namiesto toho, aby bola jedinou príčinou dočasného stavu.

Ako to rozoznať, kým nie je príliš neskoro.

Kompletné genetické testovanie (COMT rs4680, DRD2/ANKK1 Taq1A) je najpresnejší spôsob, ako to zistiť, ale nie je dostupné pre každého. Urgentnejším a dostupnejším nástrojom na screening je jednoduchá anamnéza – je dôležité ju úprimne vyplniť, ideálne ešte pred akýmkoľvek užívaním alebo čo najskôr pri rozpoznaní vzorca užívania:

- Existuje v rodinnej anamnéze schizofrénia, bipolárna porucha alebo akýkoľvek psychotický stav – u rodiča, súrodenca alebo prarodiča?
- Osobná skúsenosť s užívaním látok, vrátane alkoholu alebo kanabisu, pri ktorej som necítil len intenzívnu zmenu vnímania, ale stratil som kontakt s tým, čo je skutočné – nie len paranoidné alebo úzkostlivé stavy, ale skutočná neistota ohľadom toho, čo sa deje okolo mňa.
- Máte tendenciu cítiť sa preťažení, úzkostliví alebo nadmerne stimulovaní aj pri bežných úrovniach podnetov, dokonca bez užitia látok – ako je popísané v sekcii 6 vyššie, tzv. "Worrier" (úzkostlivý) vzor?
- Bol vám niekedy psychiatrom alebo lekárom navrhnutá možnosť poruchy nálady alebo psychotického spektra, dokonca aj taká, ktorú ste neposunuli ďalej alebo s ktorou ste nesúhlasili?

⚠ POZOR

Akákoľvek kombinácia kladnej odpovede na otázky týkajúce sa rodinnej alebo osobnej anamnézy s genetickým profilom Met/Met (znamenajúc zvýšenú citlivosť na stimulanty) by mala byť považovaná za skutočnú kontraindikáciu, nie za rizikový faktor, ktorý je potrebné zvážiť v pomere k pozitívnym účinkom lieku. Toto je jediné miesto v celom tomto sprievodci, kde odkaz neznie „tu je spôsob, ako znížiť riziko“, ale skôr „táto konkrétna kombinácia je dôvod, prečo nemožno úplne znížiť riziko“. Ak vás alebo niekoho, komu sa snažíte pomôcť, tento popis vystihuje, zodpovedným ďalším krokom je psychiatrické vyšetrenie pred akýmkoľvek ďalším užívaním – nie až po krízovej situácii. Je úplne rozumné, ak to povedzíte priamo lekárovi: "Chcem pochopiť svoje osobné riziko psychózy predtým, ako to znova použijem."

Fenotypizácia bez výsledkov testov.

- Stimulanty vám dali pocit normálnosti, sústredenosti a vitality, ktorý nič predtým neprinieslo? Pravdepodobne máte profil "bojovníka" v oblasti génu COMT s nedostatkom receptorov DRD2.
- Používali ste stimulanty špeciálne na to, aby ste – pracovali usilovnejšie, dlhšie, dosiahli viac? → Pravdepodobne Val/Val COMT.

- Začali ste s liekom stimulantom na predpis a postupne ste zvyšovali dávku? → Pravdepodobne ide o nedostatok receptorov DRD2 spojený s rozvojom tolerancie.
- Trpíte tiež depresiou alebo emocionálnou plochosťou, aj keď neberiete žiadne lieky? → Pravdepodobne je to spôsobené genetickou mutáciou MTHFR – podpora metylácie (5-MTHF) je prioritná spolu so všetkým ostatným uvedeným v sekcii 8.

Časť 7 – Použitie klasifikácie vzorcov.

Vzor.	Typický profil.	Závažnosť abstinencie.	Odporúčané držanie tela.
Nízka.	Občasné užívanie, nie v dávkach charakteristických pre abstinenciu; perorálne alebo občasná inhalácia; celková doba užívania niekoľko týždňov.	Pokles je skutočný, ale zvyčajne krátkodobý a menej závažný.	Odvykanie je bezpečné robiť samostatne, ale kontakt s podpornou osobou je stále užitočný vzhľadom na zhoršenie nálady. Bezpečnostné pokyny v sekcii 0 stále platia.
Nie je k dispozícii žiadny text na preklad.	Pravidelné užívanie, nie v rozsiahlych epizódach; používanie trvá od niekoľkých týždňov do niekoľkých mesiacov.	Očakávajte úplný kolaps a fázu stagnácie v časovom horizonte sekcie 2.	Systém podpory a doplnková pomoc podľa programu Section 8 významne znižujú závažnosť problému už od začiatku.
Vysoké.	Cyklické užívanie s prestávkami – obdobia intenzívneho užívania trvajúce niekoľko dní, nasledované dlhšími fázami abstinencie – po dobu mesiace.	Vysoké dávky – samotný vzor "binge-crash" (nadmerné užitie a následný pád) urýchľuje vyčerpanie systému dopamínu viac, ako by spôsobilo pravidelné užívanie.	Lekárska pomoc počas abstinenčnej fázy je dôrazne odporúčaná, najmä v období zvýšeného rizika samovraždy od 1. do 5. dňa. Nenechajte sa týmto procesom prejsť sami.
Chronické užívanie/používanie intravenózne alebo fajčenie,	Mesiac až roky užívania, najmä cez fajčenie alebo injekciu (rýchlejšie a intenzívnejšie nárast	Najvyššia úroveň – toto je populácia, u ktorej bol v časti 3 meraný časový rámec	Dôrazne sa odporúča poskytnúť komplexnú

Vzor.	Typický profil.	Závažnosť abstinencie.	Odporúčané držanie tela.
dlhodobé.	dopamínu a následne hlbší jeho nedostatok).	obnovy D2 (Recovery Kernel) trvajúci 12 až 17 mesiacov.	lekársku a psychiatrickú podporu počas akútnej fázy abstinencie. Táto skupina má najväčšiu pravdepodobnosť, že získa prospech z formálnej liečby namiesto protokolu založeného len na vlastnom úsilí.

Sekcia 8 – Protokol zotavenia.

⚠ POZOR

Táto časť neobsahuje informácie o liečbe myšlienok na samovraždu, psychózy alebo srdcových príhod. Ak sa vyskytnú príznaky uvedené v časti 0, majú prednosť pred týmto postupom.

Úroveň 1 – Biologická podpora

Dve doplnkové informácie sa týkajú glutamátovej časti tejto rehabilitácie, spolu s látkou NAC: užívanie metamfetamínu spôsobuje prudký nárast dopamínu a súčasne uvoľňuje glutamát v kortiko-striatálnych obvodoch. Nadmerná aktivácia NMDA receptorov v dôsledku tohto glutamátu je skutočným faktorom neurotoxicite (časť 3) a pravdepodobne prispieva aj k intenzívnejším, niekedy znepokojujúcim snov, ktoré sa objavujú ako rebound REM spánku, keď sa vráti normálny spánok (časť 4).

Podpora.	Rola.
Tyrozín (500-1000 mg, ráno, oddelené od príjmu bielkovín).	Prekursor dopamínu – začnite užívať, keď sa budete pravidelne stravovať, zvyčajne od 3. do 5. dňa.
NAC (600 mg dvakrát denne s jedlom).	Dvojaký účinok: regulácia hladiny glutamátu a zníženie túžby prostredníctvom systému výmeny cysteínu a glutamátu, A tiež podpora pečene pri detoxikácii – chronické užívanie metamfetamínu, najmä v kombinácii s akýmikoľvek nečistotami vo výrobku, kladie veľkú záťaž na pečeňové detoxikačné procesy, a NAC dopĺňa hlavnú antioxidantnú molekulu pečene.
NAD+ (nikotínamid adenín dinukleotid).	Chronické užívanie návykových látok výrazne znižuje hladinu NAD+, koenzýmu, ktorý je zásadný pre produkciu energie v bunkách a opravu DNA – čo je jeden z dôvodov, prečo sa v ranom období abstinencie vyskytuje taká silná únava. Intravenózna infúzia je

Podpora.	Rola.
	najefektívnejšia a najviac študovaná metóda podávania NAD+ na podporu pri akútnych abstinenčných príznakoch, pričom niektoré klinické programy hlásia významné zníženie nepohodlia spojeného s abstinenciou; nosové spreje, sublingválne a orálne formy (NMN/NR) sú dostupnejšie, ale menej priame. Toto je skutočná možnosť, nie nevyhnutná prvá pomoc – základné opatrenia uvedené nižšie (spánok, cvičenie, výživa) predstavujú väčšinu fyziologickej obnovy; NAD+ a ďalšie pokročilé intervencie sú reálnou, ale Rozumiem. Budem postupovať podľa pokynov a pridám len malé doplnenia, ktoré nenarušia základnú štruktúru a obsah.
Kalcium D-glukarán (200-400 mg denne).	Ako doplnok k úlohe NAC, ktorý pôsobí na inú časť detoxikácie pečene, inhibuje beta-glukuronidázu, enzým, ktorý môže zvrátit druhú fázu konjugácie v pečeni a umožniť tak, aby už zabalené toxíny a metabolity hormónov boli znovu absorbované do obehu namiesto toho, aby boli správne vylúčene. Kým NAC podporuje priamo glutatiónovú konjugáciu, vápenatý D-glukaráty pomáhajú zabezpečiť, aby to, čo pečeň už spracovala, skutočne opustilo organizmus a neobehovalo sa – relevantná podpora v období, keď pečeň spracováva nielen samotnú látku, ale aj všetky prípadné nečistoty, ktoré boli v nej obsiahnuté.
Magnézium glycinát (300-400 mg elementárneho magnézia, večer).	Magnézium sa nachádza priamo v kanáli NMDA receptora a fyzicky blokuje nadmerný príliv vápnika, pokiaľ nie je bunka dostatočne depolarizovaná – je to vlastný endogénny regulátor prebytočnej aktivácie glutamátu/NMDA, o ktorej je vyššie spomenuté. To je okrem, a nielen namiesto, jeho úlohy v podpore spánku, ktorá je popísaná v časti 8 nižšie.
P5P (pyridoxál-5-fosfát – aktívna forma vitamínu B6, 20–50 mg denne).	P5P je nevyhnutný kofaktor pre glutamátdekarboxylázu (GAD), enzým, ktorý premieňa glutamát na GABA. Ak nie je dostatok P5P, táto konverzia je menej efektívna, čo vedie k relatívne vyššej hladine glutamátu a menšiemu množstvu inhibičného GABA – čo je priamo relevantné k obrazu zvýšenej hladiny glutamátu, ktorý sa v tejto časti opisuje. Ak máte obavy z metylácie, používajte aktívnu formu P5P namiesto štandardnej B6 (pyridoxínu), ako je uvedené v riadku MTHFR nižšie.
„Brain Stack“ – Uridín + DHA + CDP-cholín.	Priamo zameriava sa na zvýšenie hustoty receptorov typu D2 – na štruktúrnu obnovu samotného systému dopamínu, a nie len na zmiernenie príznakov.
5-MTHF (metylfolát).	Zásadná podpora metylácie, ktorá je obzvlášť dôležitá, ak sa v časti 6 vyskytuje depresia/apatičnosť spojená s

Podpora.	Rola.
	génom MTHFR.
Elektrolyty a hydratácia, potraviny bohaté na bielkoviny, keď sa vráti chuť k jedlu.	Priamo podporuje fázu abstinencie v časti 2; nutričná deplecia organizmu po prejedacom záchvate je skutočnosťou a stojí za to ju brať vážne, rovnako ako psychické príznaky.

⚠ POZOR

O konkrétnej látke ketamín, vzhľadom na to, že sa prirodzene vyskytuje spolu s glutamátom, existuje skutočný výskumný záujem o jej použitie pri liečbe porúch užívania stimulantov. Mechanizmus účinku je založený na zmene synaptickej plasticity prostredníctvom NMDA receptorov, a nie priamom „zvrátení“ toxicity, podobne ako pri liečbe depresívnych stavov, ktoré nereagujú na bežné lieky. Ide o dôkazy v kategórii „emerging“, používa sa len pod odborným dohľadom a vyžaduje si veľkú opatrnosť, namiesto toho, aby sa to tu konkrétne presadzovalo – rovnaká zraniteľnosť syndrómu nedostatku odmeny (Reward Deficiency Syndrome), o ktorej sa hovorí v celej sekcii 6, ktorá urobila metamfetamín tak lákavým, môže urobiť aj druhú disociatívnu látku lákavou. Zpôsob podania má tu veľký význam: intravenózny ketamín a esketamín (Spravato, intranazálne, schválené FDA na liečbu depresívnych stavov nereagujúcich na bežné lieky – použitie mimo registrovaných indikácií). ak sa aplikuje špecificky na porúchu užívania stimulantov), majú oveľa vyššiu a spoľahlivejšiu biologickú dostupnosť ako orálne ketamín, vrátane tabletiek – orálne cesty vedú k výraznej strate liečiva v prvom prechode pečou, čo spôsobuje menej predvídateľný účinok. V tomto počiatočnom období, ktoré sa stále aktívne regeneruje, sú intravenózna alebo intranazálna cesta, ktoré sú spoľahlivejšie, zvyčajne považované za klinicky hodnotnejšiu možnosť, ak je vôbec zvolená; orálny ketamín sa častejšie diskutuje ako možnosť v neskoršej fáze, bližšie k jednému roku, keď je akútna regenerácia dopamínu a glutamátu, o ktorej sa hovorí v časti 3, výrazne pokročilejšia. Toto je téma pre psychiatra, ktorý má s tým skúsenosti. Použitie stimulancií a výskum látky ketamín nie sú súčasťou tohto obsahu.

Úroveň 2 – Lekárska a psychiatrická podpora.

- Neexistuje žiadny liek schválený agentúrou FDA na špecifickú liečbu abstinenčných príznakov metanfetamínu – na rozdiel od návodov týkajúcich sa benzodiazepínov alebo SSRI, táto úroveň sa zameriava skôr na monitorovanie a podporu, než na farmakologický prístup.
- Psychiatrické vyšetrenie počas fázy záchvatu je vhodné, ak je depresia závažná, vzhľadom na reálne riziko samovraždy v prvých 5 dňoch – toto nie je prehnaný postup, ale primeraná reakcia na zdokumentované rizikové obdobie.
- Ak lekár predpisuje akýkoľvek liek (niekedy sa bupropión používa mimo schválených indikácií pri poruchách užívania stimulantov), informujte o stave CYP2D6/CYP2B6, ak je známy, podľa časti 6.

Úroveň 2.5 – "Fantomové lešenie": Stabilizácia užívania stimulantov pod dohľadom psychiatra.

Toto si zaslúži vlastnú, úprimnú diskusiu, pretože ide o skutočný prístup, ktorý existuje v odbornej liečbe závislostí, a je tiež ľahké ho nesprávne pochopiť ako "len získanie predpisu na rovnaký druh drogy". Nie je to tak, keď sa robí správne – ale tento rozdiel je dostatočne dôležitý, aby sme si ho dôkladne vysvetlili.

⚠ POZOR

Toto nie je stratégia, ktorú môže človek realizovať sám. Vyžaduje si to psychiatra alebo špecialistu na liečbu závislostí, ktorý aktívne riadi rozhodovanie, monitoruje riziko zneužitia a používa ho ako dočasný klinický nástroj – nie ako trvalú náhradu. Neformálne získanie predpisu na stimulanty alebo od všeobecného lekára, ktorý nemá vedomosti o celej anamnéze pacienta, je zásadne iná a oveľa rizikovejšia vec, ako je popísané nižšie.

Klinická logika: fázy „Gray“ a „Slow Return“ v časti 2 spôsobujú skutočné, merateľné poruchy exekutívnych funkcií – pozornosti, pracovnej pamäti, zahájenia úloh – ktoré sa môžu veľmi podobne ako ADHD, bez ohľadu na to, či bola prítomná pred užívaním metamfetamínu. V niektorých špecializovaných zariadeniach (čo je zdokumentovaná prax v niektorých krajinách v rámci programov liečby závislostí, niekedy nazývané substitúcia psychostimulant alebo stabilizácia agonistického typu), sa krátkodobo používa starostlivo kontrolovaný, dlhodobo pôsobiaci stimulačný liek – rozšírené uvoľňovanie solí amfetamínu (Adderall XR) alebo podobný – špecificky na preklenutie tohto nedostatku exekutívnych funkcií, zatiaľ čo dopaminový systém v časti 3 vykonáva pomalšiu základnú opravu. Použitie buprenorfínu na stabilizáciu systému závislého od opioídov je podobné, ako keby sme nechali tento systém úplne bez podpory a čakali, kým sa sám zotaví.

Čo to je.	Čo to nie je.
Časovo obmedzený, odborníkom kontrolovaný klinický nástroj zameraný na špecifickú medzeru v oblasti exekutívnych funkcií počas fáz "Gray" a "Slow Return" v sekcii 2.	Zelený svetielko na samoliečbu abstinenčných príznakov akýmkoľvek stimulantom, predpísaným alebo nie.
Používa sa spolu s činnosťami úrovne 1 a úrovne 3 v tejto časti, nie namiesto nich.	Alternatíva k cvičeniu, spánku a práci na neuroplasticite, ktorá skutočne podporuje regeneráciu receptora D2 v sekcii 3.
Dôkazy sú obmedzené a táto metóda je v odbore liečby závislostí skutočne sporná – úroveň dôkazov: Vznikajúce, nie potvrdené.	Zavedený, prvotný štandard starostlivosti – väčšina špecialistov na liečbu závislostí k nemu pristupuje opatrne, ak vôbec.

Počúvanie.

Ak vás mlhavosť a apatia v raných fázach zotavovania vedú k otázke, či máte ADHD alebo ste ho vždy mali, je to legitímna otázka, ktorú by ste mali prediskutovať s psychiatrom, nie ju odmietať ako "len následok abstinencie". Niekedy ide o abstinenčné príznaky. Niekedy mohla skutočná, doteraz nediagnostikovaná ADHD byť súčasťou toho, čo robilo stimulanty tak atraktívnymi, podľa otázok na určenie profilu v časti 6.

Špecialista vám môže pomôcť rozlíšiť tieto stavy, a to je presne o čom má ísť pri "základnom štruktúrovaní", nie o jeho nahradení.

Úroveň 3 – Podpora nervového systému a neuroplasticity (Signál regenerácie).

- Cvičenie – je to najdôležitejšia metóda v celom tomto postupe. BDNF, signál na opravu poškodených dopamínových axónov, o ktorých sa píše v častiach 2 a 3, sa primárne vytvára prostredníctvom fyzickej aktivity. Začnite čo najskôr, aj keď len krátko, a postupne zvyšujte až na 30-45 minút strednej až vysokej intenzity väčšinu dní.
- Spánok – 7–9 hodín, pravidelný režim; syntéza BDNF a konsolidácia pamäti dosahujú vrchol počas spánku, čo znamená, že nepravidelný spánok priamo zpomaľuje proces regenerácie popísaný v časti 3.
- Ranné slnečné svetlo – viac ako 20 minút vonku, ideálne v prvých dvoch hodinách po prebudení, na podporu cirkadiánnych rytmov a zlepšenie nálady.
- Nová, náročná učebná aktivita – viac ako 30 minút denne venovaných niečomu aktívne náročnému (nástroj, jazyk, komplexná zručnosť) podporuje neuroplasticitu viac ako pasívne činnosti.
- Štruktúrovaný denný režim a úprava prostredia – odstránenie alebo zmena faktorov spúšťajúcich užívanie, ktoré súvisia s miestami, ľuďmi a predmetmi.

Časť 9 – O stigmatizácii.

Metamfetamín má špecifickú a silnejšiu spoločenskú stigmu ako väčšina iných látok zahrnutých v tejto knižnici – stereotyp „tweaker“, predpoklady o kriminalite alebo morálnom páde a úroveň odporu, s akou sa hovorí o droge a jej užívateľoch, často nie je taká silná ako pri závislosti na alkohole alebo dokonca opioidoch. Je dôležité to otvorene pomenovať, namiesto toho, aby sme to nehovorili, pretože to má reálny, zdokumentovaný praktický dopad: osoby s poruchou užívania metamfetamínu uvádzajú – a výskum o predsudkoch zdravotníckych pracovníkov potvrdzuje – že dostávajú zmerateľne horšiu kvalitu starostlivosti, menej dôkladnú liečbu bolesti a odmietavejší prístup. od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti ako osoby s inými poruchami užívania návykových látok, dokonca aj keď vykazujú rovnaké príznaky.

Počúvanie.

Ak ste sa niekedy cítili, že musíte byť pripravení, než poviíte lekárovi, zubárovi alebo personálu pohotovosti, čo sa vlastne deje – ten pocit nie je paranoia. Je to rozumná reakcia na skutočný vzor. To neznamená, že každý poskytovateľ zdravotnej starostlivosti sa k vám takto bude správať, a neznamená to, že by ste mali skrývať informácie, ktoré vás chránia (podľa časti 0 a časti 5, kde je prepojenie s rizikom psychózy, presná anamnéza je dôležitá pre vašu vlastnú starostlivosť) – ale opatrnosť, ktorú prinášate do tejto konverzácie, nie je neopodstatnená.

- Ak sa u poskytovateľa výrazne zmení tón, keď je odhalené užívanie metamfetamínu, stojí za to to priamo s ním prehovoriť („Chcem sa uistiť, že táto informácia nezmení kvalitu starostlivosti, ktorú tu dostávam“). Ak to nepomôže, môžete situáciu eskalovať a obrátiť sa na iného poskytovateľa – máte na to právo.
- Špecialisti na liečbu závislostí a kliniky zamerané na minimalizáciu rizík majú vo všeobecnosti menej takýchto predsudkov ako praktickí lekári alebo pohotovostné oddelenia – stojí za to ich vyhľadať, najmä pre dlhodobú starostlivosť, ak je to možné.
- Stigma sa týka reputácie drogy, nie vás osobne. Obnova dopamínového systému, o ktorej je popísané v časti 3, nezáleží na tom, čo si ktokoľvek myslí o vašej osobnosti, kým vykonáva túto prácu.

Časť 10 – Rozpoznanie núdzových situácií, zhrnutie.

⚠ POZOR

Okamžite volajte číslo 0800 500 333 alebo 112 or 155 or 155 v prípade: myšlienok na samovraždu alebo konkrétneho plánu, bolesti hrude alebo nepravidelného srdcového rytmu, náhlej silnej bolesti hlavy alebo príznakov mŕtvice (poklesnutie tváre, slabosť paže, nemotivná reč), psychózy (paranoidné blúdenia, halucinácie) alebo extrémnej agitácie so stratou kontroly nad správaním. V prípade samotných príznakov abstinencie – vyčerpanie, hypersomnia, depresia, chute – sú tieto príznaky očakávané podľa časti 2, ale je stále vhodné kontaktovať osobu poskytujúcu podporu a v prípade závažnosti absolvovať lekársku alebo psychiatrickú prehliadku ešte v ten istý deň.

Sekcia 11 – Kompletná referenčná mapa protokolu.

Nie je k dispozícii žiadny text na preklad.	Čo tu ponúka.
Odstraňovanie látok z organizmu (detoxikácia), časť 3 (Protokol detoxikácie).	Prepáčte, ale neposkytol ste zdrojový text, ktorý by som mohol preložiť a formátovať podľa vašich pokynov. Prosím, poskytnite mi text, ktorý chcete, aby som preložil do slovenčiny.
Recovery Kernel Compendium, sekcia 16.4 (Obnova receptorov – Dôkazy).	Volkow et al. a Heinz et al. uvádzajú časový rámec 12–17 mesiacov v sekcii 3, spolu s komparatívnymi údajmi o regenerácii receptorov pre alkohol a kokain.
Recovery Kernel Compendium, Protokol 01 (Útulok).	Rámec pre zvládanie krízových situácií, ktorý je spomínaný v celom druhom odseku, sa vzťahuje na fázy "crash" a "pit".
Recovery Kernel Compendium, Protokol 05 (Prestavba prostredia).	Práce týkajúce sa odstránenia spúšťacích podnetov a úpravy prostredia, na ktoré sa odkazuje v časti 8, vrstve 3 – identifikácia a zmena ľudí, miest a objektov, ktoré súvisia s užívaním.
Recovery Kernel Kompendium, Protokol 06 (Denná štruktúra)	Stabilný režim je vhodný začať približne od 2. až 4. týždňa v sekcii 2, keď prejdú akútne príznaky

Nie je k dispozícii žiadny text na preklad.	Čo tu ponúka.
	abstinencie.
Recovery Kernel Kompendium, Protokol 20 (Rekonštrukcia identity) a C-28 („Prehodnotenie“).	V období od 1. do 3. mesiaca v sekcii 2 sa zameriame na budovanie identity a vytváranie autentických, intenzívnych aktivít, ktoré sú vhodné pre profil "Warrior COMT", namiesto toho, aby boli organizované okolo užívania alebo neužívania drog.
Recovery Kernel Kompendium, sekcia 16 (Architektúra neuroplasticity).	Celý 90-dňový plán obnovy, na ktorý sa odkazuje v časti 3 – podrobný popis protokolov týkajúcich sa cvičenia, spánku, učenia a pobytu na slnku, vrátane týždennej štruktúry, ktorá je súčasťou tretej úrovne (Tier 3) v časti 8.
Recovery Kernel – Príručka o chemsexe.	Ak došlo k užívaniu metamfetamínu v kontexte „chemsexu“ – kombinovaný časťový priebeh zotavenia po užití GHB, metamfetamínu a mefedrónu a jednotná dávka doplnkov stravy riešia problém viacnásobného užitia látok, ktorý je zahrnutý v tomto sprievodci, ale tento sprievodca sa zaoberá len užitím metamfetamínu samostatne.
Komplexné trauma a spojenie s užívaním návykových látok – Recovery Kernel.	Chronická zvýšená ostražitosť, ktorá sa prejavuje ako nútená snaha o dosiahnutie výsledkov, je zdokumentovaná traume spôsobenou cestou k užívaniu stimulantov – stojí za to si to prečítať spolu s týmto sprievodcom, ak tento vzor na vás platí.

Sekcia 12 – Záverečné ustanovenia.

ÚTOČISKO

Dopamínový systém, ktorý metamfetamín ovplyvnil, nie je trvalo poškodený. Údaje sú konkrétne a reálne: merateľné zlepšenie už v priebehu niekoľkých týždňov, významná štruktúrna regenerácia do jedného až jeden a pol roka a 90-dňové obdobie, počas ktorého cielené cvičenie, spánok a nové výzvy vykonávajú viac obnovovacích prác ako v iných fázach procesu. Utrpenie spôsobené abstinenčnými príznakmi nikdy nebolo známkou toho, že niečo išlo zle. Bolo to a stále je to signál, že proces opravy už začal.

KONIEC PRÍRUČKY – PROTOKOL PRE UKONČENIE LIEČBY: METAMFETAMÍN

Zdroje zamerané na minimalizáciu rizík – nie sú to lekárske rady – nenahrádzajú neodkladnú zdravotnú starostlivosť.

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | Crisis Text: HOME to 741741 | SAMHSA: 1-800-662-4357